



No. Dokumen

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN
 Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No. Revisi

Hal.
1 dari 6

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah : Kimia Anorganik I	Semester : 3	SKS : 3 sks	Kode : PDK 4324
Tanggal Penyusunan: 13 Maret 2019	Pengembang RPS Novrian Dony, S.Si., M.Si	Koordinator MK/RMK Novrian Dony, S.Si., M.Si	Ketua Prodi Rr. Ariessanty A. K.W, S.Si., M.Si
Program Studi : Pendidikan Kimia	Dosen Pengampu/Penanggungjawab : Novrian Dony, S.Si., M.Si		
Mata Kuliah Prasyarat	Kimia Dasar		
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>S3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila</p> <p>S11. Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik dengan dilandasi oleh nilai-nilai kearifan lokal dan ahlak mulia serta memiliki motivasi untuk berbuat bagi kemaslahatan peserta didik dan masyarakat pada umumnya.</p> <p>P1. Menguasai konsep teoretis tentang struktur, dinamika, dan energi bahan kimia, serta prinsip dasar pemisahan, analisis, sintesis dan karakterisasinya.</p> <p>KK1. Mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran kimia di sekolah secara terbimbing sesuai dengan karakteristik bahan kajian dan peserta didik melalui pendekatan saintifik dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar dan media pembelajaran berbasis IPTEKS, dan potensi lingkungan setempat, sesuai standar isi, proses dan penilaian; sehingga peserta didik memiliki keterampilan proses sains, berpikir kritis, kreatif dan penyelesaian masalah.</p> <p>KU1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora ang sesuai dengan bidang keahliannya</p>		



No. Dokumen

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN
 Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No. Revisi

Hal.
1 dari 6

	<p>KU3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni</p>
<p>Capaian Pembelajaran Matakuliah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi konsep dan ruang lingkup Kimia Anorganik dan tata nama senyawa anorganik sederhana yang berkontribusi dalam kehidupan dan dapat digunakan untuk kemaslahatan (S3, S11) 2. Menganalisis jenis-jenis, sifat sifat, karakteristik, dan pelarut dan larutan (P1, KK1) 3. Menganalisis: sejarah, konsep, dan kekuatan asam basa; super asam; asam yang umum digunakan dan konsep asam basa keras dan lunak (P1, KK, KU3) 4. Menganalisis tipe tipe reaksi kimia senyawa anorganik berupa reaksi redoks dan metatesis serta karakteristiknya yang diimplementasikan sebagai pengetahuan dan teknologi dan telah berkontribusi dan dapat digunakan dalam masyarakat dan dapat meningkatkan kemaslahatan masyarakat (S3, S11, P1, KK1, KU1, KU3). 5. Penilai relevansi antara pelarut, larutan, asam-basa, dan tipe reaksi dengan produk yang diharapkan (KU.3)
<p>Deskripsi Matakuliah</p>	<p>Mata Kuliah Kimia Anorganik I adalah mata kuliah yang mengkaji terkait struktur dan reaktifitas senyawa anorganik. Pengantar terkait senyawa anorganik dan tata nama senyawa sederhana yang menjadi dasar pengetahuan pada mata kuliah ini. Pengetahuan terkait sifat-sifat karakteristik pelarut dan larutan yang memiliki peran dasar dan pengaruh dalam kehidupan sehari-hari dan industri. Konsep asam-basa, kekuatan asam basa, pengetahuan asam yang umum digunakan dan asam super yang menjadi bagian dari sifat zat. Pengetahuan terkait konsep asam-basa keras dan lunak. Tipe tipe reaksi kimia yang terdiri dari reaksi redoks dan reaksi metatesis. Relevansi larutan, pelarut, asam-basa, dan tipe reaksi kimia dengan produk yang diharapkan.</p>
<p>Bahan Kajian</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Kimia Anorganik 2. Tata nama senyawa anorganik sederhana 3. Pelarut, larutan, dan asam dan basa 4. Tipe-tipe reaksi senyawa anorganik
<p>Referensi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miesler, G L; Fisher, P and Tarr, D A. <i>Inorganic Chemistry 5th Edition</i>. 2013 Prentice Hall: USA 2. Cotton, FA dan Wilkinson, Geoffrey. Kimia Anorganik Dasar (terjemahan). 2013. UI Press: Jakarta 3. Chang, Raymond. Kimia Dasar Konsep Konsep Inti edisi ketiga. 2005. Erlangga: Jakarta 4. Whitten, Kenneth W.; Gailey, Kenneth D.; Davis, Raymond E. <i>General Chemistry 4th edition</i>. 1992. ACS. USA 5. Pfenning, Brian W. Principle of Inorganic Chemistry. 2015. Willey. USA



No. Dokumen

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN
 Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No. Revisi

Hal.
1 dari 6

- | |
|--|
| 6. Saito, Tairo. Kimia Anorganik (terjemahan). 2004. Muki Kagaku. Jepang
7. Benfenuto, Mark Antoni. Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry. 2005. Willey. USA |
|--|

Pert. ke-	Sub-CPMK	Bahan Kajian	Indikator	Metode /model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian (Jenis dan Kriteria)	Bobot	Waktu	Referensi
1	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menganalisis ruang lingkup kimia anorganik dan perbedaannya dengan kimia organik • Mahasiswa dapat menganalisa genesis unsur dan penciptaannya menurut teori big bang 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian kimia anorganik dan perbedaannya dengan kimia organik • Cakupan keilmuan yang berhubungan dengan kimia anorganik • Genesis unsur dan penciptaan menurut teori big bang 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan anorganik dan perbedaannya dengan kimia organik cakupan keilmuan yang berhubungan dengan kimia anorganik • Ketepatan genesis unsur dan penciptaan menurut teori big bang 	Metode ceramah dengan model koperatif	Mahasiswa menyimak penjelasan dan menjawab pertanyaan yang diberikan/ menyanggah hal yang dirasa perlu, dan menganalisa konsep berkaitan dengan ruang lingkup kimia anorganik, perbedaannya dengan kimia organik, genesis unsur dan penciptaannya menurut teori big bang	Tes tulis dan uraian dengan kriteria ketepatan dan penguasaan konsep	5%	3X50 menit	1 (I), 2 (I)
2	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi tata nama senyawa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata nama senyawa 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan penamaan 	Metode ceramah dengan <i>model</i>	Mahasiswa menyimak penjelasan tata nama senyawa anorganik	Tes tulis dan uraian dengan	5 %	3X50 menit	3 (II)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN
 Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No. Dokumen

No. Revisi

Hal.
1 dari 6

	anorganik sederhana berupa senyawa biner dan non biner	anorganik sederhana	senyawa anorganik sederhana dari rumus struktur atau sebaliknya	<i>Mean-ends analysis</i> dan kooperatif	sederhana sesuai pengelompokkannya yang disertai contoh. Mahasiswa diminta menjawab terkait penamaan dan mengidentifikasi tata penamaan yang relevan dengan beberapa kemungkinan penamaan agar sesuai dengan tata penamaannya masing-masing.	kriteria ketepatan pemberian nama atau penentuan rumus struktur			
3,4	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menganalisa jenis-jenis, sifat sifat, karakteristik, dan pelarut dan larutan 	<ul style="list-style-type: none"> Pelarut dan Larutan 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan jenis-jenis, sifat sifat, karakteristik, dan pelarut dan larutan serta perannya baik untuk reaksi maupun non reaksi 	Metode ceramah dengan model kooperatif dan <i>problem base learning</i>	Mahasiswa menyimak penjelasan dan mendiskusikan jenis, serta menganalisa sifat sifat, karakteristik, dan pelarut dan larutan serta perannya baik untuk reaksi maupun non reaksi	Tes tulis dan uraian dengan kriteria analisis kasus	10%	3 x 50 menit	2 (VII) 3 (VI): 4.1 dan 4.2)
5,6,7	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menganalisa sejarah dan konsep asam-basa Mahasiswa dapat mengidentifikasi kekuatan asam 	<ul style="list-style-type: none"> Sejarah dan Konsep asam basa Kekuatan asam basa, dan pengenalan 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan konsep asam basa Ketepatan penentuan kekuatan asam basa, identifikasi sifat asam yang umum digunakan, 	Metoda ceramah dan diskusi dengan menggunakan model kooperatif dan <i>problem base</i>	Mahasiswa menyimak, berdiskusi, menganalisa, serta mengajukan solusi permasalahan terkait konsep asam basa, kekuatan asam basa, pengenalan sifat asam	Tes tulis dan uraian dengan kriteria analisis kasus asam	30%	3 x 3 x 50 menit	1(VI), 2 (VII) 5 (XIV),



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN
 Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No. Dokumen

No. Revisi

Hal.
1 dari 6

	basa, sifat asam yang umum digunakan, dan asam super <ul style="list-style-type: none"> Menganalisa konsep asam-basa keras dan lunak 	sifat asam yang umum digunakan, dan asam super <ul style="list-style-type: none"> Asam basa keras dan lunak 	dan asam super <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan penggunaan konsep asam basa keras dan lunak 	<i>learning</i>	yang umum digunakan, asam super Asam basa keras dan lunak	basa				
UJIAN TENGAH SEMESTER										
9,10,11	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisa reaksi redoks berupa reaksi komposisi, dekomposisi, pergantian, dan elektrolisis 	<ul style="list-style-type: none"> reaksi redoks berupa reaksi komposisi, dekomposisi, pergantian, dan elektrolisis 	<ul style="list-style-type: none"> ketepatan reaktan dan produk reaksi redoks yang berupa reaksi komposisi, dekomposisi, pergantian, dan elektrolisis 	Metoda ceramah dan diskusi dengan menggunakan model koperatif	Mahasiswa menyimak, berdiskusi, dan menganalisa hubungan antara reaktan dan produk reaksi redoks yang terdiri dari reaksi komposisi, dekomposisi, pergantian, dan elektrolisis	Tes tulis dan uraian dengan kriteria analisis kasus asam basa	20%	3 x 3 x 50 menit	3 (IV), 4 (IV)	
12,13	Menganalisa reaksi metatesis berupa reaksi asam-basa, pembentukan gas, dan pengendapan	<ul style="list-style-type: none"> reaksi metatesis berupa reaksi asam-basa, pembentukan gas, dan pengendapan 	<ul style="list-style-type: none"> ketepatan reaktan dan produk reaksi metatesis yang berupa reaksi asam-basa, pembentukan gas, dan pengendapan 	Metoda ceramah dan diskusi dengan menggunakan model koperatif	Mahasiswa menyimak, berdiskusi, dan menganalisa hubungan antara reaktan reaksi metatesis berupa reaksi asam-basa, pembentukan gas, dan pengendapan	Tes tulis dan uraian dengan kriteria analisis kasus	15%	2 x 3 x 50 menit	7 (I)	



No. Dokumen

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN
 Jl.Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123. Telp/Facs (0511) 3304852. www.uniska-bjm.ac.id

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No. Revisi

Hal.
1 dari 6

14, 15	menilai relefansi antara pelarut, larutan, asam-basa, dan tipe reaksi dengan produk yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> • Relefansi antara pelarut, larutan, asam-basa, dan tipe reaksi dengan produk yang diharapkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan antara pelarut, larutan, asam-basa, dan tipe reaksi dengan produk yang diharapkan 	Metoda diskusi dan discovery dengan menggunakan model kontekstual dan <i>Problem Base Learning</i>	Mahasiswa dan atau dosen memilih dan atau menentukan topik yang berhubungan relefansi pelarut, larutan, asam-basa, dan tipe reaksi dengan produk yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan industry. Setelah itu di Dosen dan mahasiswa menganalis secara bersama-sama relefansinya itu.	Tes pengamatan menggunakan rubrik penilaian yang disiapkan	15%	2 x 3 x 50 menit	7
UJIAN TENGAH SEMESTER									

Penilaian

1. Tugas (30%)
2. UTS (35%)
3. UAS (35%)